


Nazwa inwestycji:

**Budowa dróg wewnętrznych na działkach numer 53, 281  
w miejscowości Baciki Średnie, gm. Siemiatycze**

Nr tomu: <b>II</b>	Faza: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Branża: <b>DROGI</b> Kategoria obiektu budowlanego: <b>VIII, XXV</b>	Temat: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY</b>
Inwestor: 	<b>Wójt Gminy Siemiatycze ul. Tadeusza Kościuszki 88 17-300 Siemiatycze</b>
Jednostka projektowa:	<b>AC - RoadPlan Adrian Chojnowski ul. Pohulanka 3A/88 03-890 Warszawa</b>

Jednostka ewidencyjna:	Nr obrębu:	Nr działki:
201009_2 (Siemiatycze - obszar wiejski)	0004 (Baciki Średnie)	53 ,281

Stanowisko:	Specjalność:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	inżynierska drogowa	mgr inż. Tomasz Czumt	MAZ/0363/PBD/21	
Sprawdzający		mgr inż. Adrian Chojnowski	LUB/0006/PWBD/17	

Data:	Warszawa, 05.2023	Numer egz.	
-------	-------------------	------------	--

## SPIS TREŚCI

I.	Kopie uprawnień oraz zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do izby inżynierów budownictwa .....	3
II.	Oświadczenia projektantów i sprawdzających.....	9
III.	Część opisowa.....	10
1	Część ogólna .....	10
1.1	Przedmiot inwestycji .....	10
1.2	Kategoria obiektu budowlanego .....	10
1.3	Nazwa inwestora .....	10
1.4	Podstawa formalno-prawna opracowania .....	10
1.5	Podstawy techniczne oraz materiały wyjściowe i archiwalne.....	10
1.6	Lokalizacja inwestycji.....	11
1.7	Przedmiot i cel opracowania .....	11
2	Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	11
2.1	Zagospodarowanie istniejącego terenu .....	11
2.1.1	Istniejące ciągi komunikacyjne i zagospodarowanie terenu .....	11
2.1.2	Infrastruktura towarzysząca .....	11
3	Stan projektowany .....	12
3.1	Parametry techniczne.....	12
3.2	Rozwiązania sytuacyjne .....	12
3.3	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	13
3.4	Konstrukcja nawierzchni.....	14
3.4.1	Założenia projektowe: .....	14
3.4.2	Konstrukcja K1 – Nawierzchnia jezdni .....	14
3.4.3	Konstrukcja K2 – Zjazdy .....	14
3.4.4	Konstrukcja K3 – Pobocza.....	14
3.4.5	Konstrukcja K4 – Skarpy .....	14
3.4.6	Konstrukcja K4 – Skarpy umocnione .....	14
3.5	Obsługa przyległego terenu .....	14
4	Infrastruktura techniczna .....	14
5	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	15
6	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	15
7	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne.....	15
8	Informacja o odstępstwach od przepisów techniczno-budowlanych .....	15
IV.	Opinia geotechniczna .....	16
V.	Część rysunkowa .....	27

# **I. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/ 878/20 /D

Warszawa, dnia 30 czerwca 2021 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Tomasz Czumt**  
**ur. dnia**

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0363/PBD/21**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
  - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

#### UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. z 2020r. poz. 256 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

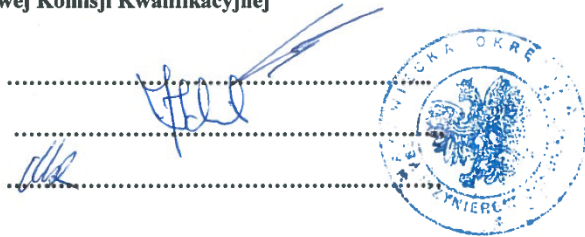
#### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka

.....  
.....  
.....



#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

Pan TOMASZ CZMUT o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0552/21

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-26 10:58:33 roku przez:

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Lublin, dnia 31 maja 2017 r.

LOIIB.OKK7131-079/7132-079/2017

## DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Adrian CHOJNOWSKI**

magister inżynier

urodzony dnia 15 maja 1988 r. w Zamościu

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0006/PWBD/17**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

## Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

Otrzymują:

1. Pan Adrian CHOJNOWSKI  
ul. Ormiańska 5/5  
22-400 Zamość

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

**Pan Adrian CHOJNOWSKI**

**I.** Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 ÷ 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

**II.** Na mocy **§ 10 i § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

  
dr inż. Wiesław Murek

Członek

  
mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

  
mgr inż. Jerzy Kasperek





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
LUB-HVX-TVW-7KQ \*

Pan Adrian Chojnowski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0296/17

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-26 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## II. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Warszawa, dn. 05.2023 r.

Na podstawie art. 34, ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji pn. „Budowa dróg wewnętrznych na działkach numer 53, 281 w miejscowości Baciki Średnie, gm. Siemiatycze” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Inżynieryjna drogowa	mgr inż. Tomasz Czumut	MAZ/0363/PBD/21	
Sprawdzający		mgr inż. Adrian Chojnowski	LUB/0006/PWBD/17	

### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1 CZĘŚĆ OGÓLNA**

##### **1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI**

---

Przedmiotem inwestycji jest budowa dwóch dróg wewnętrznych na działkach 53, 281 w miejscowości Baciki Średnie, na terenie gminy Siemiatycze. Zakres inwestycji obejmuje:

- odhumusowanie terenu
- budowę dwóch dróg wewnętrznych
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu.

##### **1.2 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO**

---

Kategoria i rodzaj obiektu budowlanego:

VIII – inne budowle

XXV – drogi

##### **1.3 NAZWA INWESTORA**

---

Inwestorem jest Wójt Gminy Siemiatycze, ul. Tadeusza Kościuszki 88, 17-300 Siemiatycze.

##### **1.4 PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA**

---

Formalną podstawą opracowania jest Umowa pomiędzy Inwestorem a firmą AC-RoadPlan.

##### **1.5 PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE I ARCHIWALNE**

---

Podstawę opracowania stanowią w szczególności:

- Inwentaryzacja własna odcinka drogi,
- Mapa do celów projektowych
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 z 2004 r. poz. 1156 z późn. zm.),
- Ustawa z dn. 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. Nr 261, poz. 2603 z 2004 r. z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 2004 r., poz. 2072 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1133 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009 r. poz. 1030)

## 1.6 LOKALIZACJA INWESTYCJI

---

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podlaskim, miejscowości Baciki Średnie, na terenie gminy Siemiatycze.

## 1.7 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

---

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla zadania pn.. „Budowa dróg wewnętrznych na działkach numer 53, 281 w miejscowości Baciki Średnie, gm. Siemiatycze”

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej do uzyskania pozwolenia na budowę.

## 2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO TERENU

---

#### 2.1.1 ISTNIEJĄCE CIĄGI KOMUNIKACYJNE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar inwestycji obejmuje działki 53, 281 na terenie obrębu Baciki Średnie. Na terenie inwestycji znajduje się droga gruntowa, odwodnienie odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód.

Na obszarze inwestycji nie występuje komunikacja zbiorowa.

Działki objęte inwestycją są nieoświetlone i nieogrodzone. Teren powiązany jest z drogą publiczną – drogą powiatową nr 1761B poprzez istniejący zjazd wykonany z mieszanki mineralno-asfaltowej.

#### 2.1.2 INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

Teren objęty opracowaniem posiada istniejącą sieć infrastruktury technicznej. Na podstawie podkładów geodezyjnych oraz inwentaryzacji w terenie stwierdza się występowanie istniejącego uzbrojenia w otoczeniu projektowanego układu drogowego:

- sieć telekomunikacyjna
- sieć energetyczna nN
- sieć wodociągowa

### 3 STAN PROJEKTOWANY

#### 3.1 PARAMETRY TECHNICZNE

---

##### **Przyjęte parametry techniczne drogi DW1:**

- kategoria drogi – droga wewnętrzna,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- kategoria ruchu – KR1,
- nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia poboczy z kruszywa
- szerokość pobocza wraz z opornikiem 0,5m
- nawierzchnia zjazdów z kruszywa
- długość projektowanego odcinka – 147,66m
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa o ruchu dwukierunkowym,
- szerokość jezdni 2x2,25m,
- spadek jednostronny 2%, daszkowy 2%

##### **Przyjęte parametry techniczne drogi DW2:**

- kategoria drogi – droga wewnętrzna,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- kategoria ruchu – KR1,
- nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej
- nawierzchnia poboczy z kruszywa
- szerokość pobocza wraz z opornikiem 0,5m
- nawierzchnia zjazdów z kruszywa
- długość projektowanego odcinka – 99,20m
- przekrój drogi: jednojezdniowa, jednopasowa o ruchu dwukierunkowym,
- szerokość jezdni 1x3,50m,
- spadek dwustronny 2%

#### 3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

---

Układ przestrzenny projektowanego układu drogowego składa się z dwóch dróg wewnętrznych o łącznej długości ok. 250m. Droga DW1 prowadzi w kierunku wschód – zachód, łączy się z drogą DW2 na skrzyżowaniu które wyokrąglono łukami o promieniu 5m. Droga DW1 składa z odcinków prostych połączonych za pomocą jednego łuku poziomego o promieniu 250m oraz jednego wierzchołka w planie. Droga DW2 podobnie składa się z odcinków prostych połączonych jednym łukiem poziomym o promieniu 50m oraz jednego wierzchołka w planie.

Zakres projektowanej inwestycji został przedstawiony na planie sytuacyjnym w skali 1:500, rysunek nr 2023-02-PAB-S-01.

### 3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

---

**TABELA 1 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Powierzchnia jezdni [m2]	837,26
Powierzchnia poboczy [m2]	194,84
Powierzchnia zjazdów [m2]	63,48
Powierzchnia zieleni [m2]	206,34

### 3.4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

---

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi i wytycznymi:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2012 r.

#### 3.4.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Kategoria ruchu KR1,
- Podłoże pod konstrukcję nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi  $h_z = 1.0$  m.

#### 3.4.2 KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 8 cm,
- Podsypka cem.- kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
  - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.

#### 3.4.3 KONSTRUKCJA K2 – ZJAZDY

- Warstwa jezdna z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
  - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.

#### 3.4.4 KONSTRUKCJA K3 – POBOCZA

- Warstwa jezdna z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 15 cm,
  - Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.

#### 3.4.5 KONSTRUKCJA K4 – SKARPY

- Humusowanie wraz z obsianiem trawą gr. 15 cm,

#### 3.4.6 KONSTRUKCJA K4 – SKARPY UMOCNIONE

- Umocnienie skarpy geokratą H=10cm z wypełnieniem przestrzeni humusem i obsianiem trawą.

Jezdnię ograniczono opornikami betonowymi o wymiarach 12x25x100 cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem (beton C12/15).

### 3.5 OBSŁUGA PRZYLEGŁEGO TERENU

---

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanej drogi przewidziano budowę zjazdów do poszczególnych działek.

## 4 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W celu zabezpieczenia sieci uzbrojenia terenu projektuje się odcinkowe zabezpieczenie sieci teletechnicznej w miejscach w których sieć przechodzi pod projektowaną jezdnią. Zabezpieczenie planuje się poprzez zastosowanie rur dwudzielnych AROT 110.

## **5 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Woda na potrzeby budowy zapewniona będzie przez Wykonawcę robót we własnym zakresie w formie wody z sieci wodociągowej bądź przywiezionej beczkowozami. Wody opadowe zostaną zagospodarowane na działce objętej inwestycją dzięki korzystnym warunkom gruntowym poprzez powierzchniowe odwodnienie.

Podczas budowy powstaną zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i zapachowe związane z prowadzonymi pracami. Ich wpływ na środowisko będzie lokalny – ograniczał się będzie do bezpośredniego otoczenia w obrębie prowadzonych prac.

Podczas budowy przedmiotowej inwestycji konieczne będzie przeprowadzenie różnego rodzaju prac rozbiórkowych, skutkiem czego powstaną związane z tego rodzaju pracami odpady – przede wszystkim gruz, szkło, drewno, cegły. Ponadto w tej fazie inwestycji wytwarzane będą odpady charakterystyczne dla budowy dróg (m.in. ziemia z wykopów, , opakowania materiałów budowlanych itp.).

W fazie eksploatacji drogi powstaną odpady związane z pracami utrzymaniowymi. Powstałe odpady będą wynikiem czyszczenia oraz zimowego utrzymania drogi.

W zakresie emisji hałasu i drgań droga z uwagi na dojazdowy charakter będzie oddziaływała na otoczenie w minimalnym stopniu. W ramach inwestycji przewiduje się również wycinkę drzew i krzewów związaną z uporządkowaniem terenu pasa drogowego. Zestawienie drzew do wycinki zawarto w projekcie zagospodarowania terenu.

## **6 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Inwestycja nie podlega warunkom ochrony przeciwpożarowej. W razie prowadzonej akcji gaśniczej parametry drogi spełniają minimalne wymagania geometryczne i wymagania nośności przewidziane dla dróg pożarowych.

## **7 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Warunki korzystania przez osoby niepełnosprawne zapewnione są poprzez brak zastosowania wyniesionych krawężników.

## **8 INFORMACJA O ODSTĘPSTWACH OD PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH**

Rozwiązania projektowe nie wymagają odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 Ustawy Prawo Budowlane.



#### IV. OPINIA GEOTECHNICZNA

LECH ANDRZEJ KOKOSZKO  
Badania i Analizy Techniczne  
Drogowo-Budowlane  
16-060 Zabłudów, ul. Białostocka 20  
tel. 85 634 01 84, 002 497 855  
NIP 642-191-12-33, REGON 060021554

### OPINIA GEOTECHNICZNA

z badań podłoża gruntowego pod przebudowę  
„drogi wewnętrznej” w m. Baciki Średnie

gmina: Siemiatycze  
powiat: Siemiatycki  
województwo: podlaskie

Opracował:

**Bronisław Jakubowski**  
upr. geologiczną nr 10015  
decyzja z dnia 6.04.1981r.  
Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie  
Wydział Gospodarki Terenowej  
tel. 511 401 631

Białystok, luty 2023

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

- 1.** Część opisowa
- 2.** Ogólny plan sytuacyjny
- 3.** Plan sytuacyjny z naniesioną lokalizacją wykonanych otworów
- 4.** Zestawienie wyników badań gruntów
- 5.** Karty otworów geotechnicznych
- 6.** Opis znaków i określeń

Białystok, luty 2023

# CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. WSTĘP:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego w związku z projektowaną przebudową drogi wewnętrznej w m. Baciki Średnie. Wiercenia wykonano w dniu 14.02.2023r. świdrem ręcznym w miejscach zaznaczonych przez projektanta na planie sytuacyjnym (Załącznik nr 3).

## 2. ZAKRES WYKONANYCH BADAŃ:

Rozpoznanie konstrukcji nawierzchni i warunków gruntowo – wodnych wykonano na podstawie badań polowych i laboratoryjnych. W tym celu wykonano 3 otwory w osi istniejącej drogi.

W trakcie wierceń dokonywano na bieżąco makroskopowej oceny przewierczanych gruntów zgodnie z normami:

- PN-B-04452:2002 – Geotechnika. Badania polowe.
- PN-B-02481:1998 – Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-B-02480:1986 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-04481:1998 – Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-EN-1997-2 – Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- oraz „Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych IBDiM Warszawa 1998”.

W celu pełniejszej oceny stopnia wysadzinowości gruntów pobrano próbki z gruntów niespoistych do badań laboratoryjnych metodą wskaźnika piaskowego (WP). Wyniki badań zostały przedstawione w Zestawieniu wyników badań gruntów (Załącznik nr 4).

Białystok, luty 2023

### **3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE:**

Istniejąca droga w chwili obecnej jest drogą o nawierzchni zwirowej wykonanej z pospółki grubości około 0.1m i ułożonej na warstwie piasku drobnego (otwór 1 i 3) oraz niekontrolowanym nasypie z piasku średniego, cegieł i gruzu (otwór nr 2), . Spąg piasków drobnych zalega na głębokości 1,4m, a podściela je glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym (otwór 1) lub piasek gruby (otwór 3). Spąg nasypu niekontrolowanego zalega na głębokości 1,0 m, a podściela go piasek średni. W otworze 1 stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1 metra poniżej rzędnej terenu, natomiast w otworze 2 i 3 do głębokości 2,50 poniżej rzędnej wykonanego otworu nie nawiercono wody gruntowej.

### **4. OCENA NOŚNOŚCI PODŁOŻA:**

Grupę nośności *GI-GIII* określono na podstawie oznaczenia rodzaju i właściwości gruntów zalegających w korpusie drogi pod względem wysadzinowości oraz występujących warunków gruntowo – wodnych zgodnie z „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014r..Wartości *GI-GIII* podano w Załącznikach nr 3 i 4.

Białystok, luty 2023



LECH ANDRZEJ KOKOSZKO Badania i Analizy Techniczne Drogowo – Budowlane 16-060 Zabłudów, ul. Białostocka 20 NIP 542-191-12-33, REGON 050821554				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO		Załącznik nr 1			
Miejscowość: Baciki Średnie				Budowa: przebudowa "drogi wewnętrznej" w m. Baciki Średnie		Lokalizacja: punkt numer 1			
Gmina: Siemiatycze						System wiercenia: ręczny			
Powiat: Siemiatyczycki						Rzędna: poziom obecnej nawierzchni			
Województwo: Podlaskie				Element: Podłoże		Data wiercenia: 14.02.2023			
Profil numer	Głębokość zwierciadła wody	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Grupa nośności
	[m.p.p.t.]	[m]	-	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		1.0		0.00	Istniejąca nawierzchnia drogowa wykonana z pospółki	Po	w	-	-
				0.10	Piasek drobny, żółty	Pd	w	-	G1
				1.00	Piasek drobny, żółty	Pd	w/nw		G1
				1.4	Gлина piaszczysta, szara	Gp	w	tpl	G3
		2.0							
				2.5					

LECH ANDRZEJ KOKOSZKO Badania i Analizy Techniczne Drogowo – Budowlane 16-060 Zabłudów, ul. Białostocka 20 NIP 542-191-12-33, REGON 050821554				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO		Załącznik nr 2					
Miejscowość: Baciki Średnie				Budowa: przebudowa "drogi wewnętrznej" w m. Baciki Średnie		Lokalizacja: punkt numer 2					
Gmina: Siemiatycze						System wiercenia: ręczny					
Powiat: Siemiatycki						Rzędna: poziom obecnej nawierzchni					
Województwo: Podlaskie				Element: Podłoże		Data wiercenia: 14.02.2023					
Profil numer	Głębokość zwierciadła wody	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Grupa nośności		
	[m.p.p.t.]	[m]	-	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12		
		1.0		0.00	Istniejąca nawierzchnia drogowa wykonana z pospółki	Po	w	-	-		
				0.10	Nasyp niekontrolowany: Piasek średni, + kamienie + cegły + gruz	NN	w	-	-		
						1.00	Piasek średni, żółty	Ps	w		G1
						1.4	Piasek gruby, jasnożółty	Pr	w/m		G1
						1.6	Gлина piaszczysta, szara	Gp	w	tpl	G3
						1.8	Piasek gliniasty, szary	Pg	w/m	-	G3
		2.0		2.1	Piasek średni, żółty	Ps	w	-	G1		
				2.5							



LECH ANDRZEJ KOKOSZKO Badania i Analizy Techniczne Drogowo – Budowlane 16-060 Zabłudów, ul. Białostocka 20 NIP 542-191-12-33, REGON 050821554				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO		Załącznik nr 3			
Miejscowość: Baciki Średnie				Budowa: przebudowa "drogi wewnętrznej" w m. Baciki Średnie		Lokalizacja: punkt numer 3			
Gmina: Siemiatycze						System wiercenia: ręczny			
Powiat: Siemiatycycki						Rzędna: poziom obecnej nawierzchni			
Województwo: Podlaskie				Element: Podłoże		Data wiercenia: 14.02.2023			
Profil numer	Głębokość zwierciadła wody	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Grupa nośności
	[m.p.p.t.]	[m]	-	[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		1.0		0.00	Istniejąca nawierzchnia drogowa wykonana z pospółki	Po	w	-	-
				0.10	Piasek drobny, żółty	Pd	w	-	G1
				1.4	Piasek gruby, jasnożółty	Pr	w/m	-	G1
					Piasek drobny, żółty	Pd	w/m	-	G1
		2.0							
2.5									

<b>ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAN</b> <b>Przebudowa drogi wewnętrznej w Baciki Średnie</b>										
Numer otworu	KM + HM Rzędna	Przełot warstw m	Opis gruntu wg analizy makroskopowej				Badania laboratoryjne			
			Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Ilość walczkowa Ø 3 mm	Stan gruntu	Wilgotność naturalna	Wskaznik piaszkowy	Stopień plastyczności	Uwagi
							W <sub>n</sub>	W <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>	
							%			
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
<b>1</b>	Otwór wykonany z terenu	0,00 0,10	Istniejąca nawierzchnia drogowa							
		0,10 1,00	Piasek drobny, żółty	w				62		G1
		1,00 1,40	Piasek drobny, żółty	nw				63		G1
		1,40 2,50	Gлина piaszczysta, szara	w	2//2	TPL				G3
<b>2</b>	Otwór wykonany z terenu	0,00 0,10	Istniejąca nawierzchnia drogowa							
		0,10 1,00	Nasyp niekontrolowany Piasek średni + kamienie, + cegły + gruz	w						
		1,00 1,40	Piasek średni, żółty	w				64		G1
		1,40 1,60	Piasek gruby, jasnożółty	w				73		G1
		1,60 1,80	Gлина piaszczysta, szara	w	2//2	TPL				G3
		1,80 2,10	Piasek gliniasty, szary	w				31		G3
		2,30 2,50	Piasek średni, żółty	w				60		G1

3	Otwór wykonany z terenu	0,00 0,10	Istniejąca nawierzchnia drogowa							
		0,10 1,40	Piasek drobny, żółty	w						G1
		1,40 1,60	Piasek gruby, jasnożółty	w				72		G1
		1,60 2,50	Piasek drobny, żółty	w				56		G1

## SYMBOLE I ZNAKI

### GRUNTY NASYPOWE

- nB - nasyp budowlany  
nN - nasyp nie odpowiadający wymogom budowlanym

### GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

- H - grunt próchniczny 2% < lom < 5%  
Nm - namuł 5% < lom < 30%  
T - torf 30% < lom

### GRUNTY MINERALNE RODZIME

#### (NIESKALISTE)

- |       |                             |             |
|-------|-----------------------------|-------------|
| KW    | - zwietrzelina              |             |
| Kwg   | - zwietrzelina gliniasta    |             |
| KR    | - runosz                    | KAMIE-      |
| Krg   | - runosz gliniasty          | -NISTE      |
| KO    | - otoczaki                  |             |
| Z     | - żwir                      |             |
| Zg    | - żwir gliniasty            | GRUBO-      |
| Po    | - pospółka                  | -ZIARNI-    |
| Pog   | - pospółka gliniasta        | -STE        |
| Pr    | - piasek gruby              |             |
| Ps    | - piasek średni             | DROBNO-     |
| Pd    | - piasek drobny             | -ZIARNISTE, |
| Pii   | - piasek pylasty            | NIESPOISTE  |
| Pg    | - piasek gliniasty          |             |
| Tip   | - pył piaszczysty           |             |
| Ii    | - pył                       |             |
| Gp    | - glina piaszczysta         |             |
| G     | - glina                     |             |
| Gii   | - glina pylasta             | SPO-        |
| Gpz   | - glina piaszczysta zwięzła | -ISTE       |
| Gz    | - glina zwięzła             |             |
| Giiiz | - glina pylasta zwięzła     |             |
| Ip    | - il piaszczysty            |             |
| I     | - il                        |             |
| Iii   | - il pylasty                |             |

### GRUNTY SKALISTE

- ST - skała twarda  
SM - skała miękka

### OZNACZENIE WILGOTNOŚCI

- mw - mało wilgotny  
w - wilgotny  
m - mokry  
nw - nawodniony

### INNE GRUNTY NIETYPOWE

- Kr - kreda jeziorna  
Gy - gytia  
WB - węgiel brunatny  
WK - węgiel kamienny  
BW - burowęgiel  
Gb - gleba

### ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

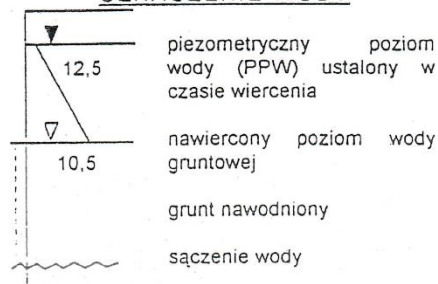
#### OPISU GRUNTU

- + - domieszki  
// - przewarstwienia (wkładki)  
△ - muszle  
D - drewno  
( ) - w nawiasie uzupełnienia dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntu, itp.

### OPRÓBKOWANIE WIERCENIA

- - próbka o naturalnej strukturze (NNS)  
● - próbka o naturalnej wilgotności (NW)  
▼ - próbka wody gruntowej (WG)

### OZNACZENIE WODY



### OZNACZENIE STANU

- - miękkoplastyczny (mpi)  
● - plastyczny (pl)  
● - twardoplastyczny (tpl)  
○ - półzwały (pzw)  
⊗ - zwwały (zw)  
⊙ - luźny (ln)  
⊙ - średniozagęszczony (szg)  
⊙ - zagęszczony (zg)

### INNE OZNACZENIA

- IIa - nr warstwy geotechnicznej  
— - granica warstwy geotechnicznej  
~ - granica litologiczna warstwy

## **V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Lp.	Nr rysunku	Nazwa
1	2023-02-PAB-O-01	Plan orientacyjny
2	2023-02-PAB-S-01	Plan sytuacyjny
3	2023-02-PAB-PN-01	Przekroje normalne
4	2023-02-PAB-N-01	Przekrój podłużny